MANUAL DE USUARIO

LECTOR BIOMÉTRICO
ZL100FP

ZEBRA ELECTRÓNICA

www.zebraelectronica.com

ÍNDICE

MANUAL DE USUARIO

LECTOR BIOMÉTRICO DE HUELLA ZL100FP Y ZL100FP-AP

ZEBRA ELECTRÓNICA S.A.

Pág.

1. Lector biométrico ZL100FP..... 3

2. Dimensiones..... 5

3. Descripción externa del lector..... 6

4. Cable conexiones internas del lector biométrico..... 7

5. Cable de conexiones externas del lector biométrico..... 8

6. Anclaje del lector biométrico ZL100FP..... 10

7. Funcionamiento..... 12

8. Recomendaciones para la ubicación de las huellas en el lector..... 13

9. Recomendaciones lector biométrico de huella ZL100FP y ZL100FP-AP..... 14

Apéndice A. Cambios significativos en el lector ZL100FP..... 15

Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

1. Lector biométrico ZL100FP.

Existen dos versiones:

- **ZL100FP:** Lector biométrico de huella dactilar.
- **ZL100FP-AP:** Lector biométrico de huella dactilar con lector integrado de tarjetas de aproximación. En este lector hay mayor seguridad ya que la lectura de la huella sólo se inicia con una tarjeta de aproximación válida.

ZL100FP

ZL100FP-AP

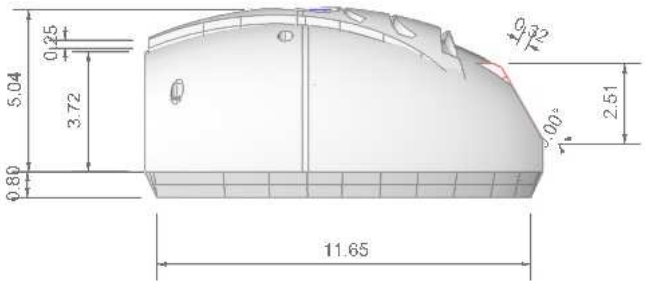
Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

ESPECIFICACIONES	APLICACIONES
• **Almacena 9000 Huellas.** • **Salida wiegand configurable (estándar de 26 bits) para conexión a controles de acceso.** • **Puerto de Comunicaciones RS232 para conexión a computador.** • **Puerto de comunicaciones RS 485 para conexión en red de un grupo de lectoras.** • **Lector Óptico de Huella.** • **Leds Indicadores de estado.** • **Maneja Lector de Aproximación (Versión ZL100FP-AP)** • **Voltaje de Alimentación 12VDC.** • **Consumo: - 100 mA en Stand-by** **- 150 mA Máximo** • **Montaje vertical u horizontal** • **Uso en interiores únicamente**	• **Acceso a zonas restringidas.** • **Identificación de usuarios.** • **Integración con sistemas de control de acceso existentes a través de la interfaz wiegand.**

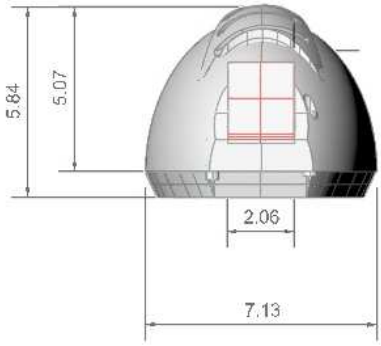
Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

2. Dimensiones.

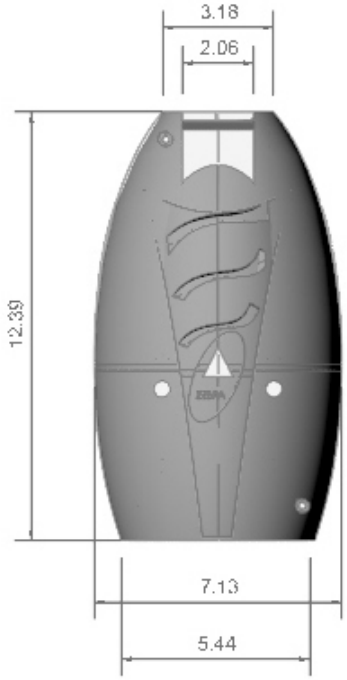
VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



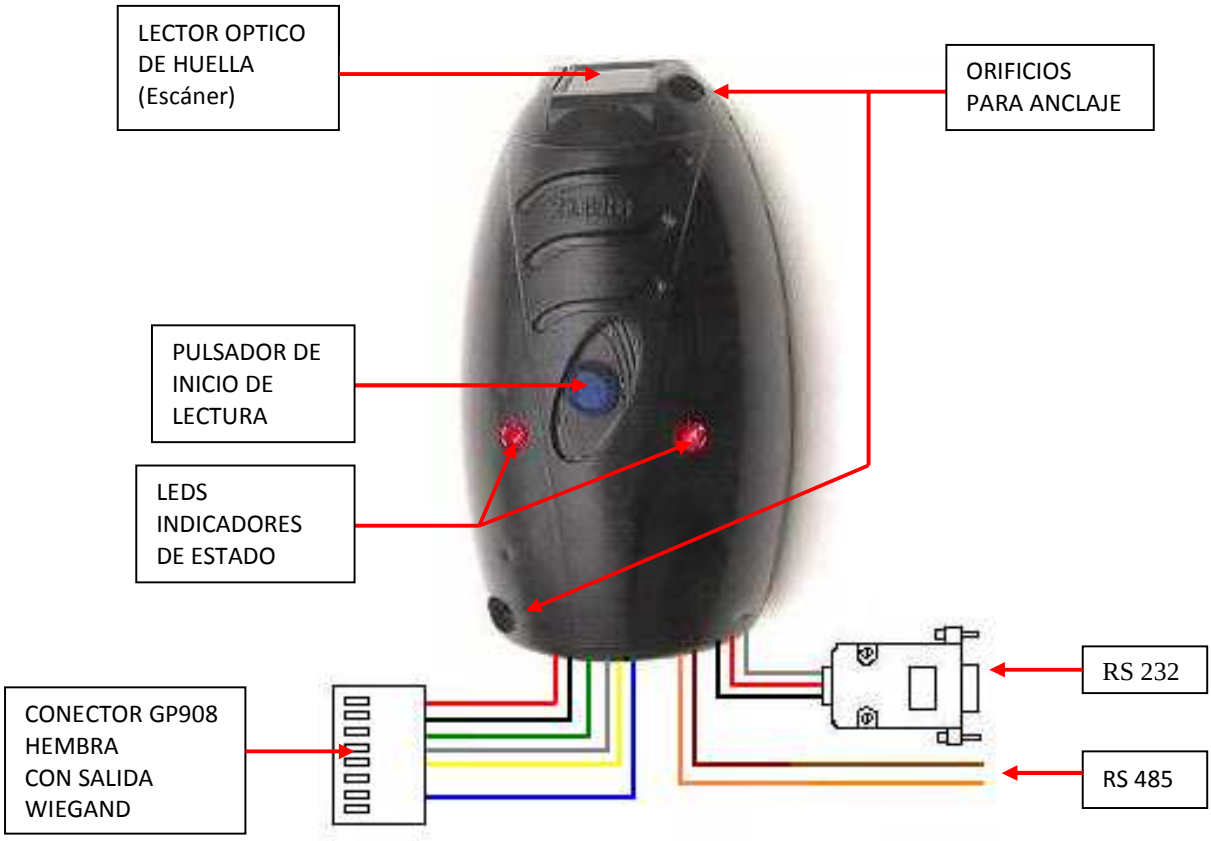
VISTA FRONTAL



(Medidas en centímetros.)

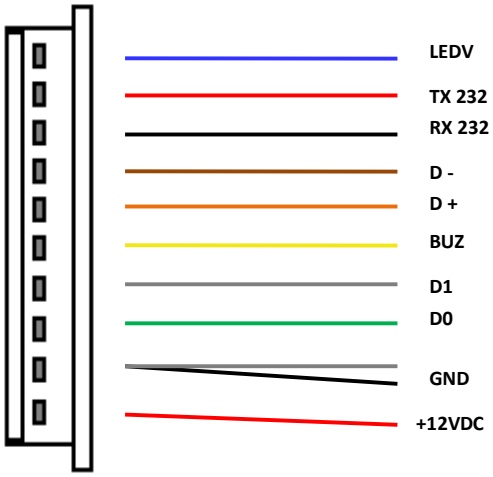
Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

3. Descripción externa del Lector.



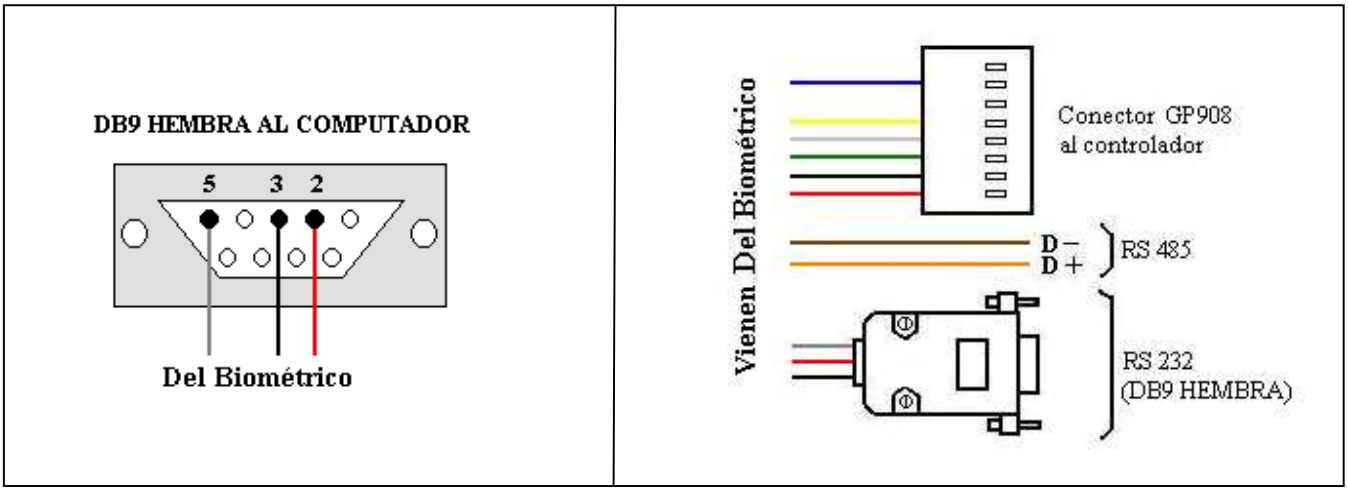
Algunas características del lector, en cuanto a cable u otros aspectos, pueden variar dependiendo de la versión del lector.
La versión de éste la puede encontrar en la etiqueta que se encuentra adherida por la parte de abajo del lector, así mismo, remítase al Apéndice A de éste manual para ver los cambios que se han realizado de acuerdo a la versión de su controlador.

4. Cable de conexiones internas del lector biométrico.



- **+ 12VDC (Rojo).** Voltaje de Alimentación del Lector.
- **GND (Negro y Blanco)**. Negativo del Circuito y de RS232, respectivamente.
- **D0 (Verde).** Salida Data 0 Wiegand.
- **D1 (Blanco)**.Salida Data 1 Wiegand.
- **BUZ. (Amarillo)**. Señal de activación del buzzer del lector.
- **D+ (Naranja**). Positivo de la comunicación RS485.
- **D- (Café)**. Negativo de la comunicación RS485.
- **Rx 232 (Negro)**. Recepción de la comunicación RS232.
- **Tx 232 (Rojo)**. Transmisión de comunicación RS232.
- **LEDV (Azul)**. Señal de activación de los leds verdes del lector

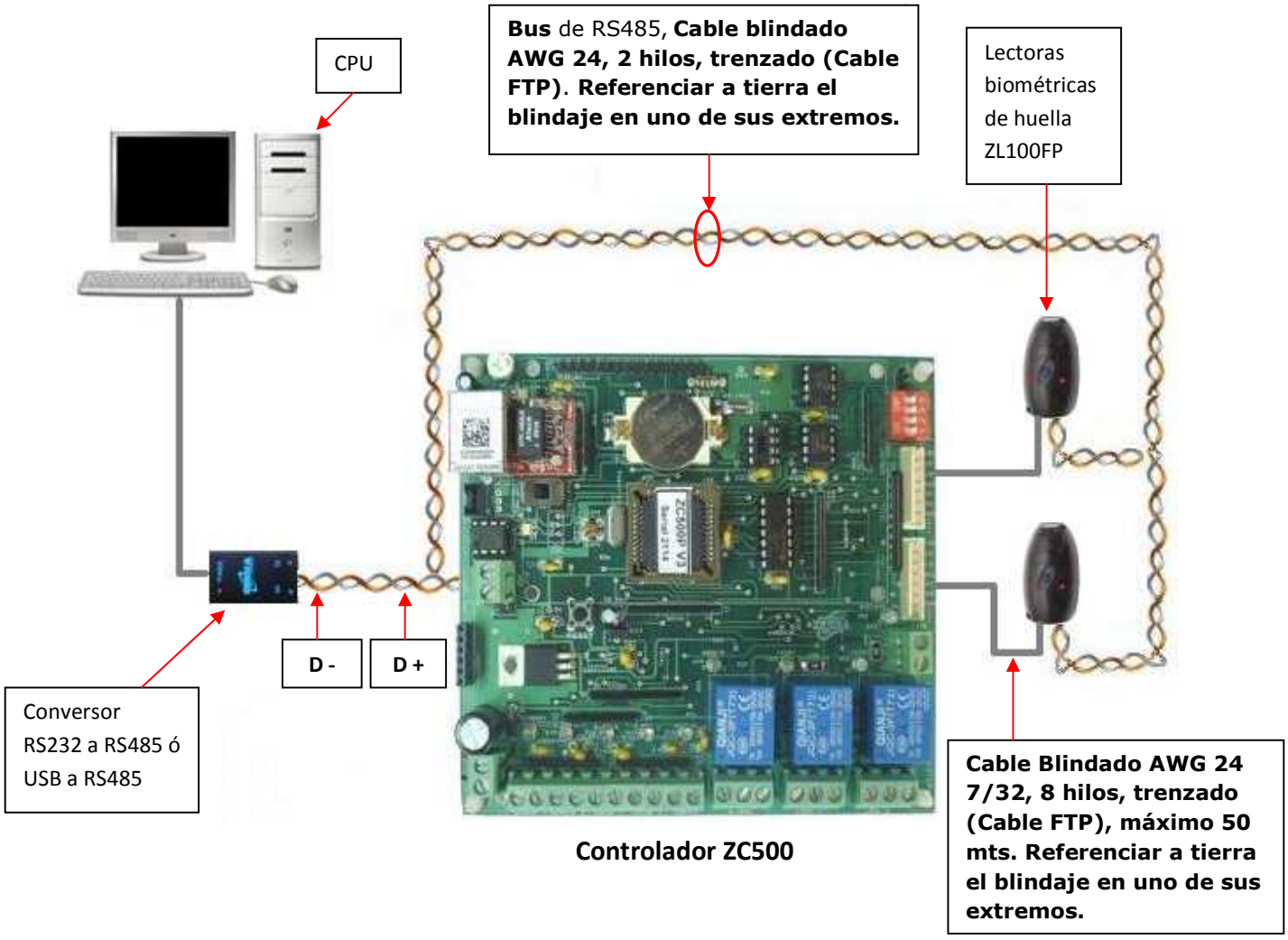
5. Cable de conexiones externas del lector biométrico.



El lector biométrico ZL 100FP se puede utilizar con el controlador ZC500 v1, 2 y 3, y con el controlador ZA300FP.

El conector GP908 del biométrico que va al controlador se conecta al Lector 1 o Lector 2, si se utiliza un controlador ZC500.

Los cables naranja y café que vienen del biométrico se colocan en D+ y D- del puerto RS485 de la controladora ZC500, respectivamente, como indica la siguiente imagen:


CPU
Bus de RS485, Cable blindado AWG 24, 2 hilos, trenzado (Cable FTP). Referenciar a tierra el blindaje en uno de sus extremos.
Lectoras biométricas de huella ZL100FP
D -
D +
Conversor RS232 a RS485 ó USB a RS485
Cable Blindado AWG 24 7/32, 8 hilos, trenzado (Cable FTP), máximo 50 mts. Referenciar a tierra el blindaje en uno de sus extremos.

Controlador ZC500

- **Los cables D+ y D- hacen referencia al positivo y al negativo de la comunicación RS485, respectivamente, los cuales se encuentran impresos en el conversor y en el circuito impreso del Controlador ZC500v3. Verifique en el manual del lector ZL100FP la distribución de colores del cable, ya que estos pueden variar, dependiendo de la versión del lector.**
- **El blindaje del cable de las lectoras y del cable de la red de RS485 debe conectarse a tierra física en uno de sus extremos.**

La garantía no cubre daños por descargas electrostáticas sobre la línea de comunicaciones RS232 ó RS485.

Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

6. Anclaje del lector biométrico ZL100FP

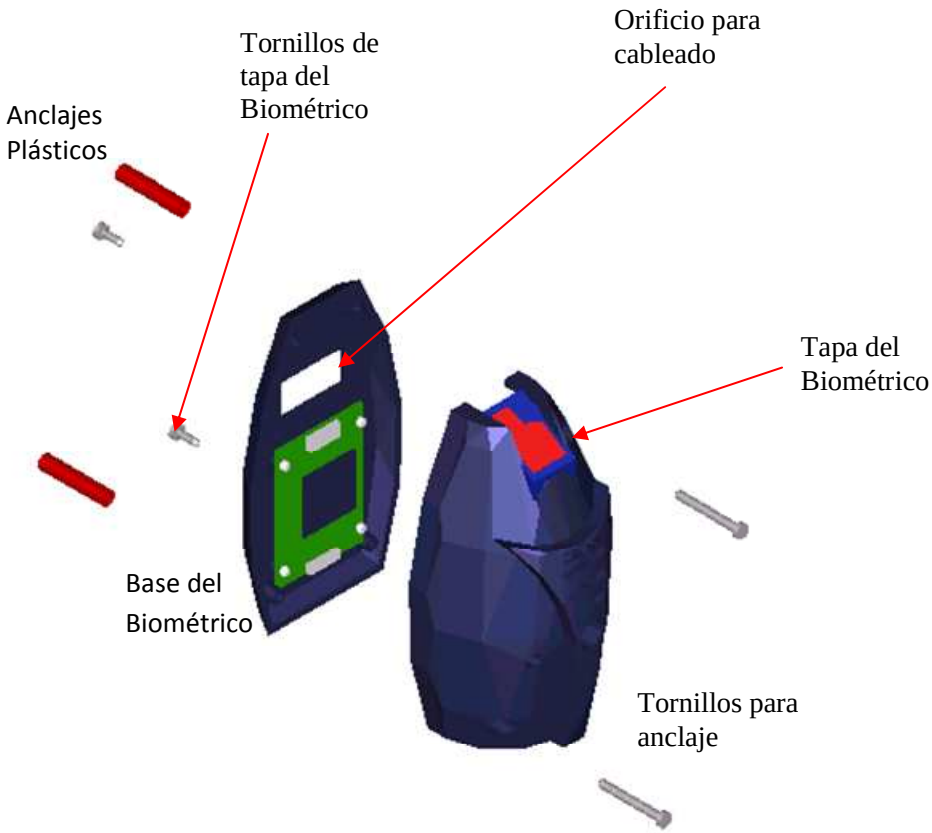
Antes de empezar con la instalación del lector biométrico ZL100FP verifique que se cuenta con los elementos suministrados. Estos elementos son los siguientes:

- 1 Lector biométrico ZL100FP.
- 2 Anclajes plásticos (chazos).
- 2 Tornillos autorroscantes de 33 mm de longitud x 3.5 mm de diámetro para el anclaje.
- 1 Cable de conexiones.

Los cables del lector biométrico se pasan por el orificio que tiene la base.

Para realizar el anclaje, marque los dos puntos de fijación, después de haber marcado los puntos haga una perforación de 1/4", luego coloque los anclajes plásticos (chazos). Finalmente, para asegurar el lector, ubíquelo en la superficie en la cual se hicieron los orificios y enfréntelos con los 2 puntos de anclaje del lector, asegure el lector por medio de los tornillos autorroscantes.

No necesita desarmar el lector.



Al instalar el Lector biométrico ZL100FP, hágalo en un lugar en el cual no quede expuesto a los rayos del sol, ya que esto provoca un funcionamiento incorrecto.

El lector ZL100FP está diseñado solo para interiores.

Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

7. Funcionamiento.

- Una vez se hayan capturado las huellas desde el software correspondiente, el lector biométrico las almacena.
- Para iniciar el proceso de lectura de huella, oprima el pulsador de inicio de lectura, en ese momento el lector óptico de huella (**Escáner**) enciende de color rojo indicando que está listo para la lectura. Ubique la huella correctamente (ver página 13) y cuando sea leída el escáner se apaga y el lector pita una sola vez.
- Una vez hecha la lectura de la huella, el lector ZL100FP envía el código del usuario en formato wiegand si la huella ha sido correctamente identificada o verificada y los leds indicadores de estado y el pulsador de inicio de lectura pasan a verde y se escucha un pito continuo.
  Luego el control de acceso determina si debe o no dar acceso a dicho usuario.
  Si la huella no fué identificada, los leds indicadores de estado se mantienen en rojo, el pulsador de inicio de lectura pasa a rojo y se escuchan tres pitos continuos.

8. Recomendaciones para la ubicación de las huellas en el lector.

Nota: Se sugiere que el siguiente instructivo sea impreso y ubicado en un lugar cercano a los lectores biométricos, para que sirva como guía a los usuarios del sistema.

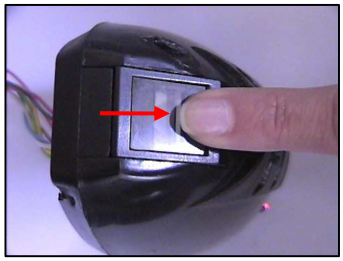
FORMA CORRECTA DE UBICAR EL DEDO SOBRE EL ESCANER

La forma correcta de ubicar el dedo sobre el escáner es de manera firme sobre el mismo, centrado en el área del escáner y sin girar el dedo.

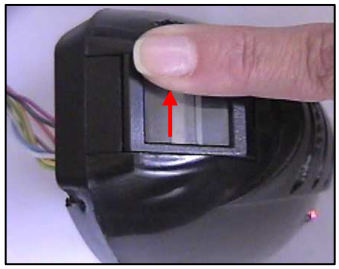
FORMAS INCORRECTAS DE UBICAR EL DEDO SOBRE EL ESCANER

Inclinado o girado

Vertical al área del escáner



Desplazado hacia abajo



Desplazado hacia un costado

Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com

9. Recomendaciones lector biométrico de huella ZL100FP y ZL100FP-AP

Para un óptimo funcionamiento del lector biométrico de huella ZL100FP y ZL100FP-AP es importante tener en cuenta lo siguiente:

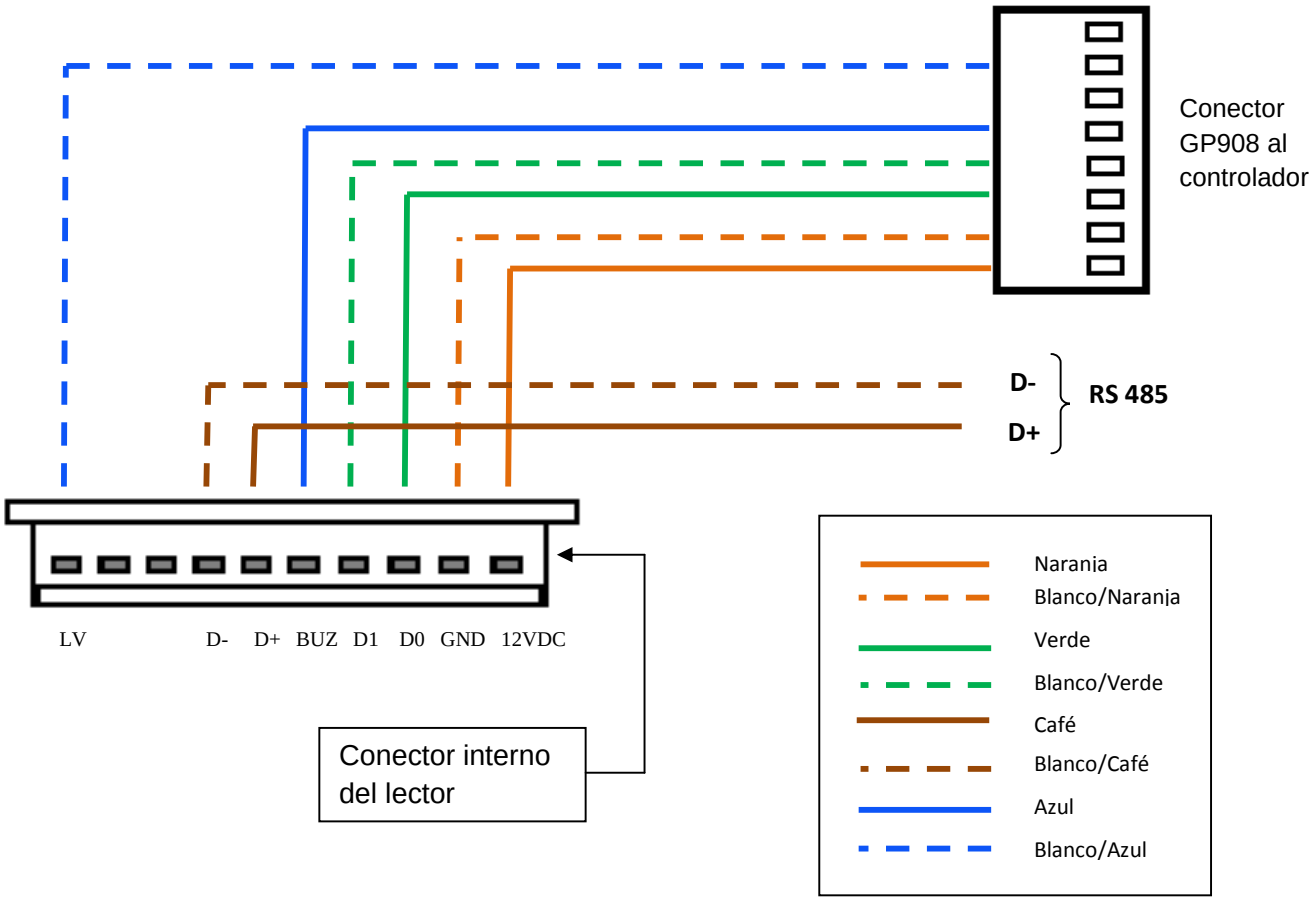
- **El lector de huella no debe estar expuesto a la intemperie, en lugares con alta concentración de partículas de polvo, aerosoles o humedad porque puede causar daños o mal funcionamiento después de un periodo de tiempo. Igualmente, no se recomienda dejar el lector de huella expuesto a la luz directa del sol ya que podría dificultar la correcta lectura e identificación de las huellas.**

- **El lector de huella captura e identifica las huellas utilizando un sensor óptico el cual requiere que las características físicas y morfológicas de las mismas estén en las mejores condiciones. Es posible que usted encuentre usuarios con las huellas dactilares defectuosas, desgastadas o que los valles y crestas de ellas no estén bien definidas como consecuencia de que trabajan con químicos, detergentes, materiales abrasivos, entre otros, y con el tiempo las huellas se han ido deteriorando. Para estos casos difíciles, se recomienda realizar la captura de las huellas que mejores condiciones presenten.**
  Si ninguna de las huellas se ajusta a los requerimientos anteriormente mencionados y la identificación no se puede realizar, se recomienda hacer varias capturas de un mismo dedo.

- **El sensor óptico del lector de huella y las huellas de los usuarios deben estar libres de grasa, cremas, polvo y, en general, relativamente limpias en el momento de realizar la marcación.**

Apéndice A. Cambios significativos en el Lector ZL100FP.

- **Lector ZL100FP v3.1.** Para esta versión, los colores del cable del lector cambiaron y quedaron distribuidos de la siguiente manera:



Carrera 19 A No. 138-33
BOGOTA-COLOMBIA
Tel.: (571) 633 3636 Fax. : (571) 633 3658
www.zebraelectronica.com